

きつい罫がある四捨五入

範囲：計算問題

難易度：★×6

得点

/10

出典：2022年度 青山学院高等学校

小数第1位を四捨五入して整数の値を出す体重計がある（単位はkg）。

Aさん、Bさん、Cさんが1人ずつ体重計にのったときの値はそれぞれ、63、53、60であった。また、Aさん、Bさん、Cさん、Dさんの4人が一緒に体重計にのったときの値は229であった。

- (1) AさんとBさんの2人が一緒に体重計にのったときに出てくる値として考えられるものをすべて答えよ。
- (2) Dさんが1人で体重計にのったときに出てくる値として考えられるものをすべて答えよ。

【解答例】

○さんの体重を○と表す。

(1) (5点)

$$62.5 \leq A < 63.5, 52.5 \leq B < 53.5 \text{ より, } 115.0 \leq A + B < 117.0$$

よって、一緒に体重計にのったときに出てくる値として考えられるものは、

115, 116, 117

(※) $A + B < 117.0$ ではあるが、例えば **116.7** のとき、体重計には **117** と表示されることに **とてもとても** 注意する。

(2) (5点)

$$59.5 \leq C < 60.5 \text{ より, } 174.5 \leq A + B + C < 177.5$$

4人が一緒に体重計にのったときの値は229なので、

$$228.5 \leq A + B + C + D < 229.5$$

よって、 $228.5 - 177.5 < D < 229.5 - 174.5$,

すなわち、 $51.0 < D < 55.0$ となるから、Dさんが1人で体重計にのったときに出てくる値として考えられるものは、**51, 52, 53, 54, 55**

【コメント】

簡単なのですが、結構正答率低いのではないのでしょうか。私117と55忘れてかなりショック受けましたよ。え？これくらい余裕？そう……。小学生でも余裕で解ける？そう……。

【作成】 高校入試 数学 良問・難問 <https://hokkaimath.jp/>